

V'COOL®

LIQUÉFACTION DU BIOCO₂

Le biogaz produit par la méthanisation contient principalement du méthane (CH₄ - 50 à 70 %) et du dioxyde de carbone (CO₂ - 30 à 45 %). Après l'épuration du biogaz en biométhane, le flux habituellement rejeté à l'atmosphère - appelé « **off-gaz** » - contient environ 99 % de CO₂ et 1 % de CH₄.

V'COOL® permet de **liquéfier ce BioCO₂** tout en récupérant le méthane résiduel qui pourra être renvoyé dans l'installation d'épuration du biogaz.

AVANTAGES

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre
- Capter les derniers résidus de méthane dans les « off-gaz » et optimiser au maximum le rendement épuratoire de l'installation
- Commercialiser un BioCO₂ auprès de diverses industries, telles que les industries agricoles, l'agroalimentaire, la chimie, les matériaux ...





V'COOL®

LIQUÉFACTION DU BIOCO₂



Deux gammes de V'COOL® disponibles selon la qualité de BioCO₂ envisagée :

INDUSTRIAL et FOOD GRADE

Les deux gammes se composent des éléments de base suivants :

- Un ensemble de compression, filtration et séchage des off-gaz
- Un ensemble de liquéfaction du CO₂ sec
- Une armoire électrique et un écran automate de contrôle

La **gamme FOOD Grade** comprend un ensemble supplémentaire de purification du CO₂ liquide qui permet d'atteindre la **qualité alimentaire**.



Un BioCO₂ utilisé dans différentes industries

- **L'agriculture** : culture sous serres
- **Les matériaux** : décapage de pièces métalliques, les additifs
- **Les procédés transverses** : usages réfrigérants, technologie laser, soudage à l'arc
- **L'Agro-alimentaire** : congélation/surgélation, conservation des aliments, carbonatation des boissons, ...
- **La chimie** : extraction/chromatographie par fluide supercritique, cryobroyage, agent de carbonatation
- **Autres usages** : fumée de glace, traitement anti-calcaire, neige carbonique pour extincteurs, propulseurs pour aérosols

